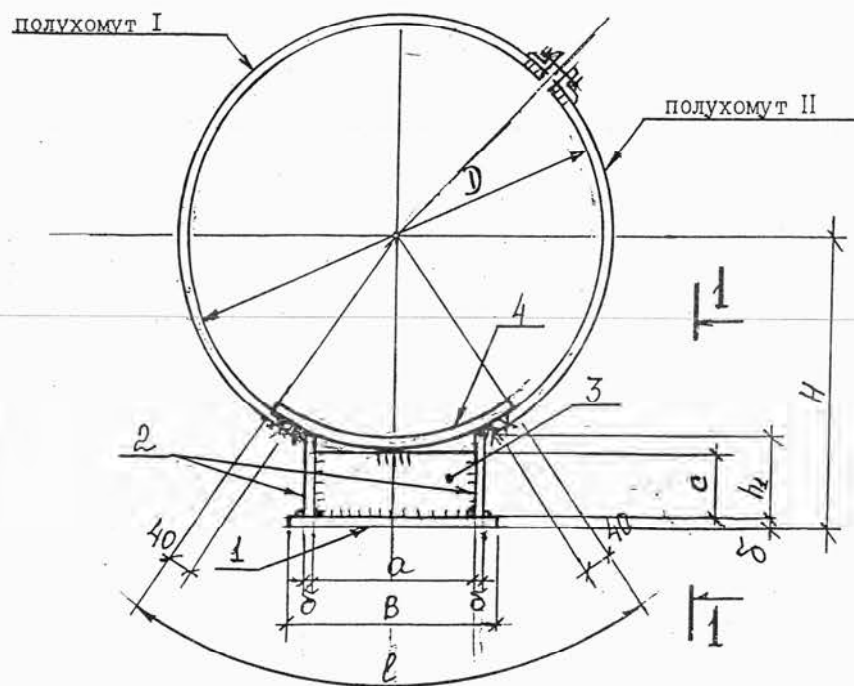
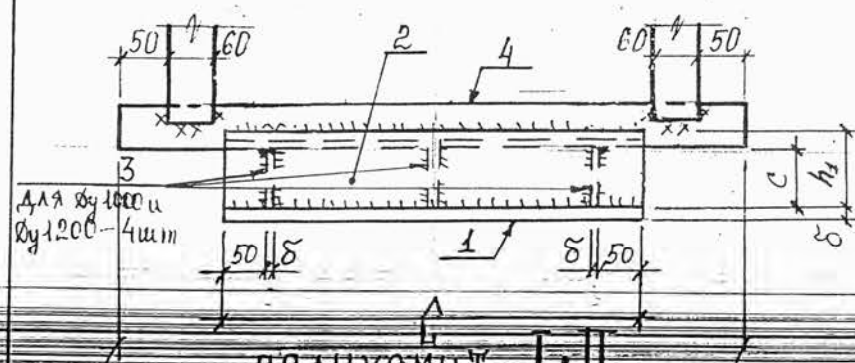


рис. 4



1 - 1



полушомут I; II

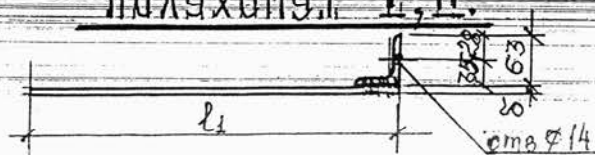
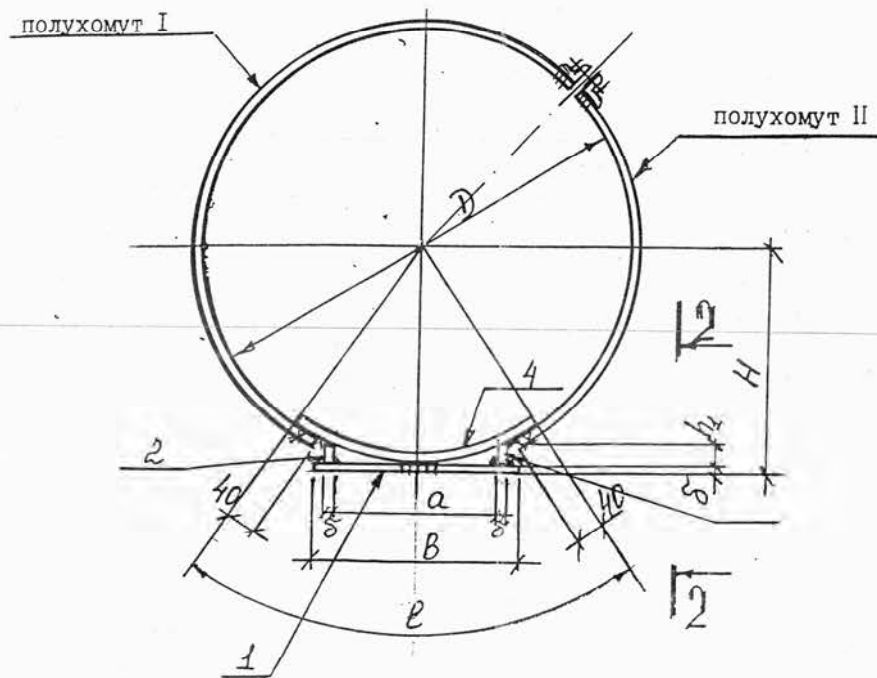
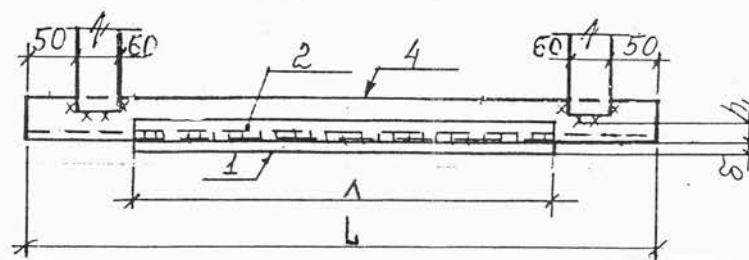


рис. 5



2 - 2



ИЗМ. ЛИС	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	1-487-1997.03.000.СБ	ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ				Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 500-1400. n=100, 150, 200 для канальной и надземной прокладки. Рис. 4, 5		1	7
ИНЖЕН. ДЕНИСОВ						ЛОЗТ	Летизтеплогострой

10-000 202651-234-1

18

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)												
	Рис.	D	H	B	a	h ₁	c	l	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)			поз. 4 (шт. I)			
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм(L)	масса кг	
СПОК-																							
530/630, I00	4	640	365	310	280	66	35	400	350	6	-6x310	350	5,11	-6x66	350	2,18	-6x35	280	1,38	-4x400	450	5,65	
530/710, I00	5	720	372	350	320	40	-	450			-6x350		5,77	-6x40		I,32	-4x450			450	6,36		
630/800, I00		810	417	390	360	42	-	500			-6x390		6,43	-6x42		I,38	-4x500			500	7,85		
720/900, I00		910	470	460	420	52	-	550	-8x460	12,71	-8x52	2,87	-4x550	550	9,50								
820/I000,I00		1010	520	520	480	57	-	600	-8x520	14,37	-8x57	3,15	-4x600	700	13,19								
920/II00,I00		1110	570	550	510	60	-	650	-8x550	15,20	-8x60	3,32	-4x650	900	18,37								
I020/I200,I00	5	1210	620	580	540	67	-	750	440	8	-8x580	440	16,03	-8x67	440	3,70	-	-	-	-4x750	900	21,20	
I220/I400,I00		1410	720	700	660	80	-	850			-8x700		29,89	-8x80		6,83	-4x850		1150	30,69			
I420/I600,I00		1610	825	800	760	96	-	1000			-10x800		42,7	-10x96		10,25	-4x1000		1250	39,25			

ПОЛУХОМУТ I (шт 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт 2)						Болт, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг между опорами м
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)						
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг				
-3x60	II00	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L 63x5	50	0,48	0,23	20,4	530/630. I00	12,0
	I200	3,39					650	1,84					530/710. I00		
	I400	3,96					700	1,98					630/800 I00		
	I600	4,52					750	2,12					33,4	720/900. I00	13,0
	I700	4,80					900	2,54					39,8	820/1000.I00	
	I900	5,37					1000	2,83					47,0	920/1100.I00	
	2000	5,65					1100	3,11					51,6	1020/1200.I00	14,0
	2400	6,78					1200	3,39					80,0	1220/1400.I00	
	2700	7,63					1400	3,96					106,5	1420/1600.I00	

* Общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5 %) от веса конструкции

1-407-1997.03.000-01

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата
ГЛАВ. ТЕХН.	ЛЮБЕЦКИЙ			
ИНЖЕН.	ДЕМИДОВА			
Скользящие опоры для труб в ППУ д. 500-1400 h=100 мм для канальной прокладки				
"СПОК"				
ИТЕРА		ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		2	7	
АОЗТ Ленгазтеплострой				

70-000'20'4661-284-1

19

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)											
	Рис.	D	H	B	a	h ₁	c	e	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3) (шт. 4)			поз. 4 (шт. I)		
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг
СПОК-																						
530/630.I50	4	640	415	310	280	116	85	400	350	6	-6x310	350	5,11	-6x116	350	3,82	-6x85(3)	280	3,36	-4x400	450	5,65
530/710.I50		720		350	320	82	43	450			-6x350		5,77	-6x82		2,70	-6x43(3)	320	1,95	-4x450	450	6,36
630/800.I50		810	465	390	360	86	48	500			-6x390		6,43	-6x86		2,84	-6x48(3)	360	2,45	-4x500	500	7,85
720/900.I50		910	510	460	420	88		550	440	8	-8x460	440	12,71	-8x88	440	4,86	-8x39(3)	420	3,09	-4x550	550	9,50
820/1000.I50		1010	560	520	480	96		600			-8x520		14,37	-8x96		5,31		480	3,53	-4x600	700	13,19
920/1100.I50		1110	610	550	510	130	39	650			-8x550		15,20	-8x130		7,18		510	3,75	-4x650	900	18,37
1020/1200.I50		1210	660	580	540	102		750			-8x580		16,03	-8x102		5,64		540	3,98	-4x750	900	21,20
1220/1400.I50		1410	760	700	660	117		850	680	10	-8x700	680	29,89	-8x117	680	9,99	-8x39(4)	660	6,46	-4x850	1150	30,69
1420/1600.I50		1610	860	800	760	114	35	1000			-10x800		42,7	-10x144		15,37	-10x35(4)	760	8,36	-4x1000	1250	39,25

ПОЛУХОМУТ I (шт 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт 2)						Болт, $\ell=80$ гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Max шаг между опорами м
поз. 5 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)			поз. 6 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)						
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг				
-3x60	II00	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L 63x5	50	0,48	0,23	24,1	530/630. I50	12,0
	I200	3,39					650	1,84					23,6	530/710. I50	
	I400	3,96					700	1,98					27,1	630/800. I50	
	I600	4,52					750	2,12					38,5	720/900. I50	13,0
	I700	4,80					900	2,54					45,6	820/1000. I50	
	I900	5,37					1000	2,83					54,7	920/1100. I50	
	2000	5,65					1100	3,11					57,6	1020/1200. I50	
	2400	6,78					1200	3,39					88,0	1220/1400. I50	
	2700	7,63					1400	3,96					118,1	1420/1600. I50	

* общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла
(1,5 % от веса конструкции)

1-407-1997.03.000-02

ИЗМ. Лист № ДОКУМ. Подп. Дата

ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ

ИНЖЕН. ДЕМУДОВА

Скользящие опоры для
труб в ППУ Ду: 500-1400
H=150 мм

МИТЕР. ЛИСТ ЛИСТОВ

1 3 7

АОЗТ

Ленгазтеплострой

"СПОК"

20-000 202667-287-1

20

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)												
	Рис.	D	H	B	a	h ₁	c	l	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3) (шт. 4)			поз. 4 (шт. I)			
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	
СПОК-																							
530/630.200	4	640	465	310	280	I66	I35	400	350	6	-6x3I0	350	5, I I	-6xI66	350	5, 47	-6xI35(3)	280	5, 34	-4x400	450	5, 65	
530/710.200		720		350	320	I42	93	450			-6x350		5, 77	-6xI42		4, 68	-6x93(3)	320	4, 20	-4x450	450	6, 36	
630/800.200		810	515	390	360	I36	98	500			-6x390		6, 43	-6xI36		4, 48	-6x98(3)	360	5, 02	-4x500	500	7, 85	
720/900.200		910	560	460	420	I38	89	550	440	8	-8x460	440	I2, 7I	-8xI38	440	7, 63	-8x89(3)	420	7, 05	-4x550	550	9, 50	
820/1000.200		I010	610	520	480	I46		600			-8x520		I4, 37	-8xI46		8, 07		480	8, 06	-4x600	700	I3, I9	
920/1100.200		1110	660	550	510	I80		650			-8x550		I5, 20	-8xI80		9, 95		510	8, 55	-4x650	900	I8, 37	
I020/I200.200		I210	710	580	540	I52		750			-8x580		I6, 03	-8xI52		8, 40		540	9, 06	-4x750	900	21, 20	
I220/I400.200		I410	810	700	660	I67	85	850	680	10	-8x700	680	29, 89	-8xI67	680	I4, 26	-8x89(4)	660	14, 76	-4x850	1150	30, 69	
I420/I600.200		I610	910	800	760	I94		85			I000		-10x800	42, 7		-10xI94	20, 71	-10x85(4)	760	25, 28	-4x1000	I250	39, 25

ПОЛУХОМУТ I (шт 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт 2)						Болт $l=80$, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг между опорами м
поз.5 (шт.I)			поз.7 (шт.I)			поз.6 (шт.I)			поз.7 (шт.I)						
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг			СПОК-	
-3x60	II00	3,II	L63x5	50	0,48	-3x60	550	I,55	L 63x5	50	0,48	0,23	27,0	530/630, 200	I2,0
	I200	3,39					650	I,84					28,0	530/710, 200	
	I400	3,96					700	I,98					31,0	630/800, 200	
	I600	4,52					750	2,12					50,1	720/900, 200	I3,0
	I700	4,80					900	2,54					53,0	820/1000, 200	
	I900	5,37					1000	2,83					62,2	920/1100, 200	
	2000	5,65					1100	3,11					65,5	1020/1200, 200	I4,0
	2400	6,78					1200	3,39					102,4	1220/1400, 200	
	2700	7,63					1400	3,96					137,6	1420/1600, 200	

* Общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5 % от веса конструкции)

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДЛЯ	1-407-1997.03.000-03			
ГАТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ				Скользящие опоры для труб в ППУ ДУ 500-1400			
ИНЖЕН. ДЕМЯНОВА				l = 200 мм для горизонтальной прокладки.			
				"СПОК"			
				ИТЕРА ЛИСТ ЛИСТОВ			
				4 7			
				АОЗТ			
				Ленгазтеплострой			

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)											
	Рис.	D	H	B	a	h ₁	c	l	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)(шт. 4)			поз. 4 (шт. I)		
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг
СПОН-																						
530/630, I50	4	640	415	310	280	I16	85	400	440	6	-6x310	440	6,42	-6x116	440	4,31	-6x85(3)	280	3,36	-4x400	600	7,54
530/710, I50		720		350	320	82	43	450			-6x350		7,25	-6x82		3,40	-6x43(3)			-4x450		
630/800, I50		810		390	360	86	48	500			-6x390		8,08	-6x86		3,56	-6x48(3)			-4x500		
720/900, I50		910	510	460	420	88	39	550	510	8	-8x460	510	14,73	-8x88	510	5,64	-8,39(3)	420	3,09	-4x550	800	13,82
820/1000, I50		1010		520	480	96		600			-8x520		16,65	-8x96		6,15				-4x600		
920/1100, I50		1110		550	510	I30		650			-8x550		17,62	-8x130		8,33				-4x650		
1020/1200, I50		1210	610	580	540	I02	35	750	680	10	-8x580	680	18,58	-8x102	680	6,53	-8,39(4)	510	3,75	-4x750	1250	26,51
1220/1400, I50		1410		700	660	I17		850			-8x700		29,89	-8x117		9,99				-4x850		
1420/1600, I50		1610		800	760	I44		1000			-10x800		42,7	-10x144		15,37				-4x1000		

ПОЛУХОМУТ I (шт 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт 2)						Болт, $\ell=80$, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг между опорами м
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)						
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг				
-3x60	I100	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L 63x5	50	0,48	0,23	28,4	530/630.150	16,0
	I200	3,39					650	1,84					28,0	530/710.150	
	I400	3,96					700	1,98					32,0	630/800.150	
	I600	4,52					750	2,12					45,7	720/900.150	18,5
	I700	4,80					900	2,54					54,5	820/1000.150	19,0
	I900	5,37					1000	2,83					65,5	920/1100.150	
	2000	5,65					1100	3,11					70,6	1020/1200.150	
	2400	6,78					1200	3,39					104,8	1220/1400.150	
	2700	7,63					1400	3,96					129,3	1420/1600.150	

* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции).

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. Подп. Для				1-487-1997.03.000-05			
Г.А.ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ				Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 500-1400 h = 150 мм			
И.И.НЕН. АЛЕКСАНДРОВА				ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ПУТей			
"СПОН"				ИТЕРА ЛИСТ ЛИСТОВ			
				6 7			
				АОЗТ			
				Ленгизмеллострой			

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)											
	Рис.	D	H	B	a	h ₁	c	l	Λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)(шт. 4)			поз. 4 (шт. I)		
СПОН-											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг
530/630.200	4	640	465	310	280	166	133	400	440	6	-6x310		6,42	-6x166	440	6,86	-6x135(3)	280	3,56	-4x400	600	7,54
530/710.200		720		350	320	142	93	450			-6x350	440	7,25	-6x142		5,89	-6x93(3)	320	2,80	-4x450	600	6,48
630/800.200		810	515	390	360	136	98	500			-6x390		8,08	-6x136		5,64	-6x96(3)	360	3,32	-4x500	650	10,21
720/900.200		910	560	460	420	138	89	550	510	8	-8x460	510	14,73	-8x138	510	8,84	-8x89(3)	420	4,69	-4x550	800	13,82
820/1000.200		1010	610	520	480	146		600			-8x520		16,65	-8x146		9,35		480	5,37	-4x600	1000	13,84
920/1100.200		1110	660	550	510	180		650			-8x550		17,62	-8x180		11,23		510	6,70	-4x650	1250	25,51
1020/1200.200		1210	710	580	540	152		750			-8x580		18,58	-8x152		9,74		540	6,04	-4x750	1300	30,32
1220/1400.200		1410	810	700	660	137		850			-8x700	680	29,89	-8x167	680	14,26	-8x89(4)	660	7,33	-4x850	1600	42,70
1420/1600.200		1610	910	800	760	194	85	1000			-10x800		42,7	-10x194		20,71		760	10,14	-4x1000	1600	50,24

ПОЛУКОМУТ I (шт 2)						ПОЛУКОМУТ II (шт 2)						Болт, $\ell=80$, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий* вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	max Шаг между опорами м	
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)							
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг			СПОН-		
-3x60	I100	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L 63x5	50	0,48	0,23	32,5	530/630. 200	16,0	
	I200	3,39					650	1,84					32,7	530/710. 200		
	I400	3,96					700	1,98					36,6	630/800 200		16,5
	I600	4,52					750	2,12					33,1	720/900. 200	18,5	
	I700	4,80					900	2,54					62,3	820/1000.200		
	I900	5,37					1000	2,83					73,6	920/1100.200		
	2000	5,65					1100	3,11					79,0	1020/1200.200	20,0	
	2400	6,78					1200	3,39					114,6	1220/1400.200		
	2700	7,63					1400	3,96					148,7	1420/1600.200		

* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ.	Подп.	Дата	1-407-1997.03.000-06	
Г. ТЕХН. ЛЮБЕНКИ			Скользящие опоры для труб в ППУ-Ду 500-1400	ИТЕРА ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖЕН. ДЕНИСОВА			l = 80	1 2 7
			"СПОН"	ДОЗТ
				Ленгазтехпострой